RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande EP 02 07 9069

atégorie	Citation du document avec des parties pertir	indication, en cas de besoin, nentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y,D	EP 1 113 191 A (AGI 4 juillet 2001 (200 * abrégé; figures 1 * alinéa [0054] * * alinéa [0063] * * alinéa [0068] * * page 19, ligne 30	E SA) D1-07-04) .A,1B,3,5,6 *		B23Q1/36 F16C11/12
4	* alinéa [0070] *	o - Tigne 34	16	
	ÆP 0 937 961 A (MEL 25 août 1999 (1999- * abrégé; figures 1	08-25)	1-3,5,6,	
	WO 02 16092 A (NOLL (DE); LAMMERT HEINE 28 février 2002 (20 * abrégé; figures 3	TINO; GUDAT WOLFGANG R (DE); BERLINER ELEK) 02-02-28) 1,4 *	1,11,12	
	හ්S 5 029 398 A (ERT 9 juillet 1991 (199 * le document en en	1-07-09)	1-15	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
	PATENT ABSTRACTS OF vol. 017, no. 206 (22 avril 1993 (1993 -& JP 04 348834 A (3 décembre 1992 (19 * abrégé; figure 1	M-1400), -04-22) YASKAWA ELECTRIC CORP), 92-12-03)	16	B23Q F16H B25J G01B F16C F16D
	PATENT ABSTRACTS OF vol. 2002, no. 04, 4 août 2002 (2002-0 -& JP 2001 349323 A LTD), 21 décembre 2 * abrégé; figures 1	8-04) (SUMITOMO HEAVY IND 001 (2001-12-21)	16	
		,	,,,,	
Le pré:	sent rapport a été établi pour tou	ites les revendications		
Lie	eu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	1	Examinateur
	MUNICH	6 juin 2003	Lum	ineau, S
X : partic Y : partic autre	TEGORIE DES DOCUMENTS CITES culièrement pertinent à lui seul culièrement pertinent en combinaison document de la même catégorie e-plan technologique	E : document de bre date de dépôt ou	vet antérieur, mais après cette date inde raisons	s publié à la



(<u>;</u>)

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande EP 02 07 9069

Catégorie	Citation du document ave des parties pert	c indication, en cas de besoin, inentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A ~	JÚS 4 042 051 A (RI		17,18	
ļ				
				DOMAINES TECHNIQUE RECHERCHES (Int.Cl.7
				TOTAL TOTAL
			7,500	
Le pré	sent rapport a été établi pour to	utes les revendications		
	ieu de la recherche MUNICH	Date d'achèvement de la recherche 6 juin 2003		Examinateur neau, S
CA X : partic Y : partic autre	TEGORIE DES DOCUMENTS CITE culièrement pertinent à lui seul culièrement pertinent en combinaisor document de la même catégorie e-plan technologique	S T : théorie ou E : document date de déj n avec un D : cité dans l L : cité pour d'	principe à la base de l'inve de brevet antérieur, mais p dot ou après cette date demande	ention (

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.

EP 02 07 9069

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits members sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-06-2003

а	Document brevet ci u rapport de recherc		Date de publication		Membre(s) d famille de brev		Date de publication
ЕP	1113191	A	04-07-2001	DE EP JP US	19962247 1113191 2001304367 2002020069	A2 A	20-09-2001 04-07-2001 31-10-2001 21-02-2002
EP	0937961	Α	25-08-1999	GB EP US US	2334593 0937961 6193226 6467762	A2 B1	25-08-1999 25-08-1999 27-02-2001 22-10-2002
WO	0216092	Α	28-02-2002	DE AU WO	10042802 8753601 0216092	Α	21-03-2002 04-03-2002 28-02-2002
US	5029398	Α	09-07-1991	DE CH FR GB IT	3905952 679805 2643708 2229534 1238042	A5 A1 A ,B	30-08-1990 15-04-1992 31-08-1990 26-09-1990 23-06-1993
JP	04348834	Α	03-12-1992	AUCUN			
JP	2001349323	Α	21-12-2001	AUCUN	.		
US	4042051	A	16-08-1977	AR AU BR CA CH DE FR JP JP JP	209804 502643 1297076 7602254 1050059 604141 2616488 7611754 2307710 1498336 1241946 51127763 59017767	B2 A A1 A5 A1 U1 A1 A	31-05-1977 02-08-1979 20-10-1977 12-10-1976 06-03-1979 31-08-1976 12-08-1976 12-11-1976 18-01-1978 26-11-1984 08-11-1976 23-04-1984
	i						, ; ;

Application Number EP 02 07 9069

Patent Office

	DO	CUMENTS CONSIDERED TO	BE RELEVANT		
Category		Citation of document with indication appropriate, of relevant passa		Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl. 7)
Y, D	4 July * abstr * para * para * para * page	13 191 A (AGIE SA) 2001 (2001-07-04) ract; figures 1A, 1B, 3, 5, 6 * graph [0054] * graph [0063] * graph [0068) * 19, line 30 - line 34 * graph [0070]			B23Q1/36 F16C11/12
Α				16	
Y, D	25 Aug	37 961 A (MELLES GRIOT LIMITEI gust 1999 (1999-08-25) act; figures 1, 11 *))	1-3, 5, 6, 11, 12, 14	
A	LAMN 28 Feb	2 16092 A (NOLL TINO; GUDAT WO MERT HEINER (DE); BERLINER ELI bruary 2002 (2002-02-28) fact; figures 3, 4 *		1, 11, 12	
A	9 July	29 398 A (ERTL FRITZ) 1991 (1991-07-09) whole document *		1-15	TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl. 7)
A	vol. 01 22 Apr -& JP (3 Dece	TABSTRACTS OF JAPAN 7, no. 206 (M-1400), 11 1993 (1993-04-22) 14 348834 A (YASKAWA ELECTRIC) 15 1992 (1992-12-03) 16 1 figure 1 *	CCORP),	16	B23Q F16H B25J G01B F16C F16D
A	vol. 20 4 Augu -& JP 2 21 Dec	TABSTRACTS OF JAPAN 02, no. 04, ust 2002 (2002-08-04) 2001 349323 A (SUMITOMO HEAVY ember 2001 (2001-12-21) act; figures 1, 2 *	' IND LTD), -/	16	
he prese	nt repor	t has been established for all the claim			
Place of s		Date of completion of th			Examiner
MUNI	CH	6 June 2003			Lumineau, S
X : Parti Y : Parti A : techi O : Non-	cularly recularly recological written co	RY OF CITED DOCUMENTS elevant if taken alone elevant if combined with another background lisclosure document	after that date D: Cited in the applic L: Cited for other rea	ation sons	

EUROPEAN SEARCH REPORT

Application Number EP 02 07 9069

	DO	CUMENTS CONSIDERED TO	BE RELEVAN	1T]
Category	IIS 4 (Citation of document with indication, w appropriate, of relevant passages 042 051 A (RICCIARDI RONALD J)		to	evant claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl. 6)
Α	16 Au	gust 1977 (1977-08-16) mn 4, line 39 - column 5, line 57;		17, 1	8	
						TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl. 6)
		t has been established for all the claim				
Place of sea		Date of completion of the	search			Examiner
		6 June 2003 RY OF CITED DOCUMENTS				Lumineau, S
X : Part Y : Part A : tech O : Non	icularly re icularly re	levant if taken alone levant if combined with another background isclosure	T: Theory or princ E: Earlier patent of filing date or a D: Cited in the ap L: Cited for other	docume after the plication reason	nt but publ at date on s	e invention ished on the
			& : Member of the corresponding	e same	patent fami	ly,

ANNEX TO THE EUROPEAN SEARCH REPORT RELATING TO EUROPEAN PATENT APPLICATION NO

EP 02 07 9069

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP filed on

The particulars are given for the purpose of information and do not involve the responsibility of the European Patent Office

06-06-2003

Patent document cited in search report	t	Publication date		Patent fam member(Publication date
EP 1113191	Α	04-07-2001		19962247 1113191 2001304367 2002020069	A2 A	20-09-2001 04-07-2001 31-10-2001 21-02-2002
EP 0937961	Α	25-08-1999	GB EP US US	2334593 0937961 6193226 6467762	A2 B1	25-08-1999 25-08-1999 27-02-2001 22-10-2002
WO 0216092	Α	28-02-2002	DE AU WO	10042802 8753601 0216092	Α	21-03-2002 04-03-2002 28-02-2002
US 5029398	Α	09-07-1991	DE CH FR GB IT	3905952 679805 2643708 2229534 1238042	A5 A1 A ,B	30-08-1990 15-04-1992 31-08-1990 26-09-1990 23-06-1993
JP 04348834	Α	03-12-1992	AUCUN			
JP 2001349323	Α	21-12-2001	AUCUN			
US 4042051	A	16-08-1977	AR AU BR CA CH DE FR GB JP JP	209804 502643 1297076 7602254 1050059 604141 2616488 7611754 2307710 1498336 1241946 51127763 59017767	B2 A A1 A5 A1 U1 A1 A C	31-05-1977 02-08-1979 20-10-1977 12-10-1976 06-03-1979 31-08-1976 12-08-1976 12-11-1976 12-11-1976 18-01-1978 26-11-1984 08-11-1976 23-04-1984